

활 동 보 고 서

회차	2회차	지도교수 확인란	
일시	2019.07.31.(수) 14:00~17:00		
장소	충남대 도서관 그룹스터디룸		
주제	파이썬과 루비(1) - 변수, 비교와 불리언, 조건문, 반복문을 중심으로.		

학습 내용 요약

<선행과제>

학습모임 전 선행과제로 파이썬과 루비를 설치하였다. 이 수업의 의도와 목표를 확인하고, 각 프로그램의 실행방법에 대해 알아보았다.

<파이썬과 루비 그 전반에 대해서>

가장 기본적인 문자와 숫자에 대해 알아보았다. 문자열은 스트링string이라고 하며, 여러 개의 사물을 함께 엮어놓은 줄이란 뜻을 가진다. 컴퓨터는 데이터가 어떤 형태냐에 따라 같은 문자도 다양한 입력방식이 있고, 완전히 다르게 인식하여 동작을 실행한다. 예시로는 숫자와 문자 데이터 타입이 다른 것을 들 수 있다. 또한 각 문법의 용법과 기능에 대해 알아보았다. 그에 따라 각 입력방식의 차이점을 익혀두는 것이 향후 프로그래밍에 있어서 더 효율성있는 코드를 짜는데에 도움이 될 것이다.

<변수, 비교와 불리언, 반복문에 대해>

사칙연산과 특수문자, 변수, 비교 그리고 데이터타입에 대해 배웠다. 변수를 쉽게 설명해보자면 단체 메일을 돌릴 때 활용 가능한 기능이다. '='이 2개 있는 것은 동등 비교 연산자라고 하는데, 왼쪽에 있는 것과 오른쪽에 있는 값이 같은지 비교를 하는 기능을 한다. 또 데이터타입은 문자, 숫자, 불리언으로 나눌 수 있다. 불리언 데이터타입은 True와 False로 이루어져있는데 파이썬은 대문자로 시작하고 루비는 true, false로 표현되는 것이 달랐다. 계속해서 가장 중요하고 많이 쓰이는 문법들을 배웠다. 또한 조건문과 그것을 이용한, 입력과 출력을 통해 아주 기초적인 형태의 로그인 애플리케이션을 만들어 보았다. 이것은 우리가 입력한 입력값이 애플리케이션에 입력되면 애플리케이션은 그걸 처리해서 출력하는 것인데, 입력값에 따라서 다르게 동작한다는 것, 수정없이도 다르게 동작할 수 있다는 것을 뜻한다. !또한 치트시트와 활용방법에 대해 알아보았다.

컨테이너 기능에 대해서도 배웠는데 파이썬은 list와 index, 루비는 array라는 다른 명칭으로 되어있었다. 이 기능을 통해 좀 더 많은 양의 데이터를 저장하고 사용할 수 있게 되었다.

주석은 간단히 말해 (컴퓨터에 의해)'읽히지는 않지만 (인간에 의해)'읽히는 것을 말한다. 주석을 달기 위해서는 각 코드의 머리부분에 '#'을 달거나, '''(작은 따옴표 3개)를 문장의 앞뒤에 적어주면 된다.

또 주요 문법인 반복문을 배웠는데, 반복되는 코드를 일일이 손으로 치지 않고, 효과적으로 사용할 수 있게 되었다. 또한 조건문과 반복문을 함께 활용하여 실행할 수 있는 코드도 만들어 보았다.

<팀원별 소감>

예슬: 불리언의 개념을 이해할 수 있게 되었다. 예전에 한번 파이썬을 배워본 적이 있는데 그때는 이 불리언에 대한 개념이 명확치 않아서 헷갈리고 정확히 이해가 가지 않았다. 이번 기회에 불리언에 대해 확실히 알게된 것 같다. 치트시트를 이용하면 억지로 외우지 않고 이해위주로 공부하며 뇌를 덜 혹사시킬 수 있다는 것, 그리고 주석의 기능과 효과를 배우면서 반대로 주석이 필요하지않는 간결하고 의미가 분명한 코드를 만드는 것의 중요성 또한 깨달았다.

미규: Rython과 Ruby 를 배웠다. 직접 프로그램을 설치하지 않아도 된다고 하긴 했지만 권장하는 것은 프로그램을 설치하는 것이라고 했기 때문에 프로그램 설치하기로 결정했다. 프로그램을 설치하고 간단한 Python과 Ruby 문자를 표현하는 방법을 배웠는데, 같은 결과값을 내기 위해선 다른 문자를 써야했고 같은 문자를 쓰면 다른 결과값이 나왔기 때문에 복습을 제대로 하지 않으면 헷갈릴 것 같았다. Ruby는 시뮬레이션, 3D 모델링, 비즈니스, 로봇공학, 네트워킹, 전화, 시스템 관리, 웹 애플리케이션, 보안 등에 사용되고 Python 또한 전세계의 기업들에서 이용된다고 한다. 오늘은 정말 간단한 프로그래밍 언어의 문법과 기능을 익혔는데 내가 표현하고 싶은 것이 복잡하더라고 그것을 프로그래밍적으로 잘 표현하게 되었으면 한다.

정란: 1년전부터 파이썬을 공부해야겠다고 생각했는데. 이번에 공모전에서 라즈베리 파이를 사용해야하기 때문에 파이썬을 사용해서 통신을 하려고 한다. 덕분에 공부해야할 이유가 생겼다.

책도 구입하고 공부 자료를 찾아보던 중 역시나 생활코딩의 파이썬&루비 수업을 통해 배우는 게 제일 빠르다고 생각하여 계획서를 작성할 당시에 적극적으로 해당 사이트에서 학습을 할 것을 주장한 적이 있다. 또 수업에 들어가기 앞서 굳이 왜 파이썬과 루비를 같이 배우는지 살펴보았더니 두 언어가 비슷한 점이 많기 때문에 시너지 효과가 많이 나기 때문이라고 한다. 또, 다른 언어보다 상대적으로 배우기가 쉽다. 스타트업에서 파이썬-장고와 루비 온 레일즈로 빠르게 웹 서비스를 제공하므로 두 언어를 다 배우는 것도 상당히 좋은 것 같다.

예린: 파이썬과 달리 루비는 이름도 낯선 프로그래밍 언어였는데, 어떤 부분에서는 파이썬과 유사해서 비교적 쉽게 배울 수 있었다. 변수나 불리언은 낯설지만 그래도 이해할 수는 있었는데, 조건문 부분이 어려워서 2~3번 정도 강의를 다시 듣고 동아리원들에게도 내가 잘못 생각한 부분이 뭔지, 어떻게 고쳐야 하는지를 계속해서 물어보아야만 했다. 내게 '컴퓨터적'사고가 부족하다는 걸 새삼 느꼈고 예-복습을 철저히 해야만 배웠던 내용을 잊지 않고 실전에서도 써먹을 수 있을 거라는 생각이 들었다.

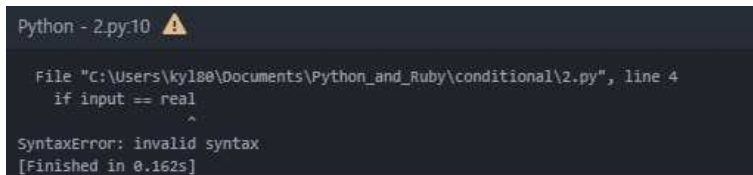
현지: 파이썬은 조금이나마 배워본 적이 있어서 첫 부분은 수월했다. 문자열을 출력하는 건 배울 때도 헛갈렸는데 지금 봐도 헛갈린다. 루비는 처음이었지만 파이썬과 비슷하다고 느꼈다. 프로그래밍 언어라면 이런 기초적인 내용은 다 비슷할 것 같긴 하다. true나 false를 가지고 코딩을 하기는 하나 아직 나에게는 추상적인 개념이라서 뭔지 잘 모르겠다. 그건 그렇고 웹페이지를 만들 때 사용했던 atom으로 파이썬을 실습했더니 느낌이 색달랐다. 작성자가 간간히 코딩에 대해 자신이 생각하는 바라든지, cheat sheet나 사용 설명서 같은 실용적인 팁을 알려주니 좋다.

학습 방법 및 과정

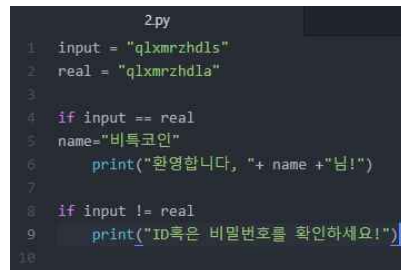
‘생활코딩’사이트에 접속하여 각자의 속도로 강의를 시청하였다.

각각 강의 시청 중간과 해당 주차의 강의 시청을 완전히 마친 후에는 각자 알게 된 내용과 소감, 이해가 잘 되지 않는 부분에 대해 질문하고 답하는 시간을 가졌다. 다만, 파이썬과 루비는 강의 내용이 html&internet에 비해 많고 복잡하기 때문에 강의 시청 시간에 비해 질답 시간이 부족했다는 피드백이 있었다. 도서관의 스터디룸은 3시간밖에 대여할 수 없기 때문이다. 따라서, 파이썬&루비 강의까지만 강의 시청을 동아리 정기 모임시에 하고, 이후 이어질 JAVA학습부터는 시청을 각자 마친 후 모르는 부분, 혹은 디버깅이 잘 되지 않는 부분에 대해서 서로 토의해보고 문제를 해결해보자는 의견이 나왔다. 다만 시청에 시간이 상당히 걸리고, 모여서 강의를 시청을 함으로써 조금 더 열정적으로 코딩에 임하게 된다는 동아리원(익명)의 의견도 있어 이 부분은 모임 장소를 수정하든 모임시 학습 방법을 수정하든 간에 조금 더 조율이 필요하다.

조건문을 사용하여 로그인 애플리케이션을 만드는 실습 중, ‘틀린 게 없는데 자꾸 syntax 오류가 난다.’는 김예린 학우의 질문이 있었다.



```
Python - 2.py:10
File "C:\Users\kyl80\Documents\Python_and_Ruby\conditional\2.py", line 4
    if input == real
    ^
SyntaxError: invalid syntax
[Finished in 0.162s]
```



```
2.py
1 input = "qlxmrzhdls"
2 real = "qlxmrzhdls"
3
4 if input == real
5     name="비특코인"
6     print("환영합니다, "+ name +"님!")
7
8 if input != real
9     print("ID 혹은 비밀번호를 확인하세요!")
10
```

(계속해서 오류가 발생했던 화면 일부분 크롭)

이것은 파이썬의 문법에 익숙하지 못해서 일어난 에러로, if 조건문 뒤에는 반드시 콜론이 붙는다는 문법 구조를 깨닫고 난 후 1차적으로 문제를 해결할 수 있었다. 여기에는 기존에 파이썬을 학습한 경험이 있었던 신예슬 학우와 김현지 학우의 도움이 있었다.

그러나 2차적으로 입력했던 한글이 깨지는 문제가 발생했는데, 이는 한글을 영어로 타이핑 하고 난 후 오류(에러)를 해결할 수 있었다.

그 외에도 모르던 개념을 이야기해보는 시간을 가졌는데, 동아리원들 모두 '불리언'에 대해 이야기

했다. 이정란 학우는 불리언과 데이터 타입에 대해 이해와 복습이 필요할 것이라고 주장했고, 다음 시간까지 꼭 이해를 마치고 오자는 계획을 세웠다.

마지막으로 깃헙에 각자의 'Cheat sheet'를 공유하자는 과제가 부여됐다. 아직 코딩에 익숙하지 않은 회원들이 많아 각자의 치트 시트를 만드는 데에는 꽤나 시간이 걸릴 것이라고 의견을 모았다. 따라서 불가피하게 해당 주치의 과제였던 것을 9월달까지 미루는 것으로 (치트 시트를 만드는 것의) 기한을 넉넉히 두기로 하였다.

#지난 주차에 사다리타기로 블로그를 공개한 김예린 학우를 고려하여, 김예린 학우를 제외한 4명의 학우가 돌아가며 학습 활동과 결과물을 돌아가며 올리기로 했다.

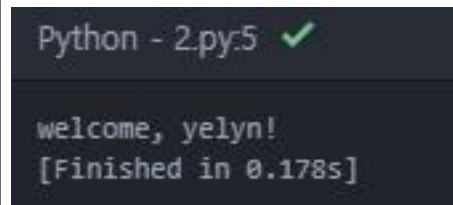
활동 사진 첨부

학습 활동 ①



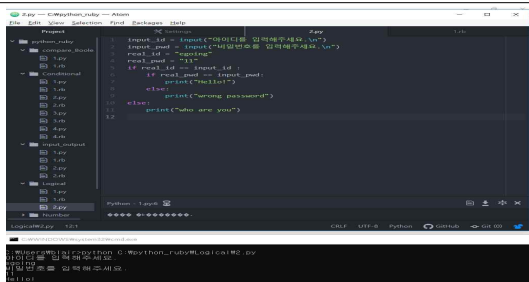
스터디룸에서 찍은 단체 인증샷

학습 결과물 ①

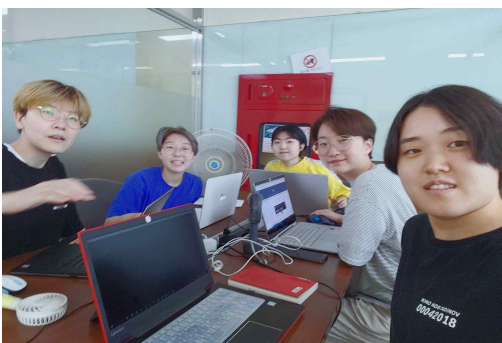


오류가 났던 김예린 학우의 실습화면이 디버깅을 통해 오류를 해결한 장면 (크롭)

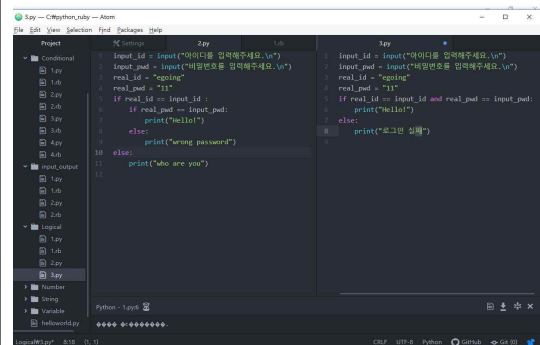
학습 활동 ②



조건문을 이용한 로그인 애플리케이션 (신예슬 학우 Atom 크롭본)



학습 결과물 ②



김현지 학우의 조건문 실습 파일